



Technology Based Village (Case Study of Engineering Students at Mpu Tantular University KKN 2022) Sukasari Village/Subdistrict, Rumpin District, Bogor District/City, West Java Province

Edison Hatoguan Manurung^{1*}, Hansen Louisther², Alif Prajoko³, Agus Purba⁴, Ary Rafindo Sianturi⁵, Cladino T M Ngabut⁶, Fatur Rizki Hidayat⁷, Michael Oloan Silaen⁸, Shaumi Hayati Radinda⁹, William Y P Simanjuntak¹⁰
Universitas Mpu Tantular

Corresponding Author: Edison Hatoguan Manurung

edisonmanurung28@gmail.com

ARTICLE INFO

Keyword: PAUD, Real Work Lecture (KKN), Building Rejuvenation, Early Childhood

Received : 25 October

Revised : 28 November

Accepted: 29 December

©2022 Manurung, Louisther, Prajoko, Purba, Sianutri, Ngabut, Hidayat, Silaen, Radinda, Simanjuntak : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

The classroom building has an important role in the growth and development of early childhood. For this reason, it is very important to ensure that children are within the scope of the classroom as they should be. The state of technology that is developing rapidly should be able to educate educators in PAUD about how children's classrooms should be used. Based on the results of observations on PAUD in Sukasari Village, Kab. Bogor West Java found classrooms that were quite unsupportive. For this reason, a Community Service Program (KKN) was designed to be carried out by students of the Faculty of Engineering, University of Mpu Tantular through community service methods such as rejuvenating the building at PAUD Al-Husaeni to create safe, comfortable, and attractive classrooms for children studying at there.

Desa Berbasis Teknologi (Studi Kasus Mahasiswa Teknik Universitas Mpu Tantular KKN tahun 2022) Desa/Kelurahan Sukasari Kecamatan Rumpin Kabupaten/Kota Bogor Provinsi Jawa Barat.

Edison Hatoguan Manurung^{1*}, Hansen Louisther², Alif Prajoko³, Agus Purba⁴, Ary Rafindo Sianturi⁵, Cladino T M Ngabut⁶, Fatur Rizki Hidayat⁷, Michael Oloan Silaen⁸, Shaumi Hayati Radinda⁹, William Y P Simanjuntak¹⁰
Universitas Mpu Tantular

Corresponding Author: Edison Hatoguan Manurung

edisonmanurung28@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: PAUD, Kuliah Kerja Nyata (KKN), Peremajaan Bangunan, Anak Usia Dini.

Received : 25 Oktober

Revised : 28 November

Accepted: 29 Desember

©2022 Manurung, Louisther, Prajoko, Purba, Sianutri, Ngabut, Hidayat, Silaen, Radinda, Simanjuntak : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Bangunan kelas memiliki peran yang cukup penting dalam masa tumbuh kembang anak usia dini. Untuk itu lah, penting sekali untuk memastikan anak berada di dalam lingkup ruang kelas yang sebagaimana mestinya. Keadaan teknologi yang berkembang pesat seharusnya mampu memberi edukasi pada para tenaga pendidik di PAUD mengenai bagaimana ruang kelas anak yang seharusnya digunakan. Berdasarkan hasil observasi pada PAUD yang ada di Desa Sukasari Kab. Bogor Jawa Barat ditemukan ruang kelas yang cukup tidak mendukung. Untuk itu dirancang sebuah program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilakukan oleh Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mpu Tantular melalui metode pengabdian seperti melakukan peremajaan bangunan pada PAUD Al-Husaeni untuk mewujudkan ruang kelas yang aman, nyaman, dan menarik bagi anak-anak yang belajar di sana.

PENDAHULUAN

Sekarang ini pembangunan desa tidak ketinggalan dengan kemajuan teknologi informasi, mulai dari telepon hingga adanya *smartphone*, sampai dengan penggunaan internet yang dapat memudahkan kehidupan sehari-hari. Mengimplementasikan suatu teknologi dan persyaratan sistem untuk suatu organisasi sangat diperlukan. Hal itu digunakan untuk menyesuaikan gerah langkah organisasi untuk memenuhi kebutuhan sistem informasi organisasi di masa depan.

Pemerataan di wilayah Desa Sukasari Kab. Bogor Jawa Barat belum sepenuhnya baik. Hal tersebut menyebabkan minimnya pengetahuan akan sumber daya manusia yang berada di daerah tersebut mengenai pentingnya sebuah lingkungan yang sehat bagi masyarakat. Rendahnya pengetahuan dan pemanfaatan teknologi informasi bagi pemerintah dan masyarakat setempat membuat pemanfaatan teknologi dalam pelayanan terutama bagian lingkungan sekitar kurang efektif. Hal itu dibuktikan dengan kurang memadainya kondisi bangunan salah satu sektor pendidikan di desa tersebut. Sayangnya bangunan itu diperuntukkan sebagai tempat pembelajaran anak usia dini. Bangunan tersebut merupakan bagian dari PAUD Al-Husaeni.

Anak-anak usia dini memerlukan ketenangan, ketentraman, suasana yang menyenangkan untuk melakukan aktivitas di dalam kelas. Dalam hal ini, anak-anak membutuhkan ruang yang hendaknya disesuaikan, tidak sempit, dan didekorasi dengan warna-warna cerah. Bangunan yang digunakan untuk proses pembelajaran harus aman dan layak pakai untuk mereka belajar dan bermain di lingkungan sekitarnya. Guna mencapai hal tersebut perlu dilakukan peremajaan bangunan PAUD Al-Husaeni agar tercipta lingkungan yang mendukung untuk perkembangan anak usia dini. Aktivitas dilakukan melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilakukan oleh Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mpu Tantular dengan metode pengabdian meremajakan bangunan PAUD dengan teknologi yang seharusnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (SIKDISNAS) No. 20 Tahun 2003 BAB 1 Pasal 1 Ayat 14 menjelaskan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan pada anak dari lahir hingga usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan.

Salah satu perkembangan yang perlu dikembangkan pada anak usia dini ialah kemampuan bergerak, yang mana kemampuan ini sangat diperlukan bagi anak mulai usia 0-6 tahun karena mereka sedang berada di fase *golden age*. Segala rangsangan yang diberikan pasti akan berpengaruh terhadap perkembangannya ke tahap selanjutnya. Salah satu keterampilan terpenting yang harus dimiliki seorang guru ialah kemampuan mengelola kelas, baik melalui manajemen kelas atau pengelolaan ruang kelas, mengingat tanggung jawab utama seorang guru adalah menciptakan lingkungan belajar yang optimal untuk mencapai tujuan pendidikan yang belum tercapai. Sebagai seorang guru sudah seharusnya dapat menyiapkan dan mendekorasi ruang kelas yang sangat

penting bagi anak-anak untuk beraktivitas. Seorang anak akan jauh lebih aktif melakukan berbagai kegiatan yang diarahkan untuk mencapai perkembangan yang optimal dalam suatu lingkungan fisik yang kondusif serta mendukung.

Menurut Bermawi&Arifin (2012:105) "Ruang kelas merupakan tempat pembelajaran berlangsung". Jadi sudah seharusnya pihak sekolah menyediakan ruangan kelas yang menarik untuk kelangsungan pembelajaran anak usia dini. Anak perlu kebebasan, keamanan, kenyamanan, dan rangsangan untuk melakukan aktivitas dalam suatu ruang. Bebas di sini diartikan sebagai keleluasaan anak usia dini dalam beraktivitas dan mengekspresikan kreatifnya dalam sebuah ruang.

Berdasarkan perspektif dari Montessori, karakteristik lingkungan yang menyenangkan terdapat beberapa kriteria, diantaranya ialah: (1) *Accessibility and availability* (mudah diakses dan tersedia). Anak-anak biasanya cenderung menyukai area terbuka yang dapat digunakan untuk berbagai aktivitasnya. Montessori pun menganjurkan bahwa taman bermain atau area terbuka lainnya hendaknya memiliki pula area tertutup, sehingga dapat digunakan dalam berbagai situasi cuaca. (2) *Freedom of movement and choice* (ada kebebasan bergerak dan memilih). Terkait itu, guru hendaknya memiliki perasaan yang percaya dan hormat pada anak. Biarkan anak menentukan pilihannya sendiri, dan menemukan kebutuhannya untuk kepuasan diri. (3) *Personal responsibility* (penuh tanggung jawab personal). Pemberian kebebasan harus disikapi dengan sikap yang berpusat pada anak. Sikap ini digunakan untuk mengajarkan anak bagaimana menggunakan fasilitas kelas secara berkesinambungan. Selain itu, anak didorong untuk mengembangkan keterampilan sosial, seperti kemampuan berkomunikasi dengan orang lain, mengajarkan anak untuk menghindari membuat onar. (4) *Reality and nature* (nyata dan alami). Model seperti 3D lebih representatif daripada model 2D. Misal, lebih mudah memahami kubus 3D dibanding kubus yang ditampilkan dalam gambar 2D. Ketika seorang anak diberi kesempatan untuk mengeksplorasi melalui bermain, sekolah, dan aktivitas lain yang dilakukan di lingkungannya, perasaan mereka akan lebih positif. (5) *Beauty and harmony* (indah dan selaras). Saat mendekorasi ruangan, estetika dapat dicapai tanpa berlebihan agar tidak mengalihkan perhatian anak. Sementara kesan selaras dapat diperoleh melalui pengorganisasian ruang kelas (Hidayatulloh, 2014).

Ruang kelas harus bisa memberi stimulus imajinatif anak serta mewadahi berbagai perilaku anak (Olivia Renata Kuswandi, 2019). Keseluruhan desain untuk anak harus gabungan dari kreativitas, fungsi, serta fleksibilitas. Maka dari itu diperlukan sebuah ruangan sebagai sarana pendidikan anak usia dini dengan elemen interior yang mampu mencakup atau mengoptimalkan kecerdasan anak usia dini. Dengan demikian, meningkatkan kualitas visual ruang kelas sangat diperlukan untuk meningkatkan suasana bermain sambil belajar bagi para anak-anak.

METODOLOGI

Pengabdian masyarakat dalam wujud Kuliah Kerja Nyata (KKN) diselenggarakan 5 hari di bulan Desember 2022. Berlokasi di Desa Sukasari, Kampung Lame, Kabupaten Bogor. Pengabdian dilangsungkan dengan banyak tahap, diantaranya observasi serta kunjungan ke tempat untuk memperoleh informasi yang valid sehingga dapat dikembangkan serta memecahkan problematika yang ada.

Analisis masalah yang dilakukan oleh kelompok peneliti diketahui bahwa kondisi bangunan kelas PAUD Al-Husaeni yang kurang memadai dan kurang dilakukan perawatan. Pada pengabdian masyarakat ini dilakukan beberapa kegiatan, yaitu observasi ke lokasi untuk melakukan peninjauan bangunan PAUD, kegiatan tindak lanjut dari observasi tersebut berupa peremajaan bangunan PAUD.

HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan tentang hasil yang diperoleh dari peneliti terhadap penelitian yang dilakukan di PAUD AL-Husaeni mengenai bangunannya. Adapun hasil observasi menunjukkan bahwa yang menjadi fokus utama ketika ada di ruang kelas PAUD Al-Husaeni ditemukan keadaan ruang kelas yang lembab, dan kurang terawat. Sehingga perlu dilakukan peremajaan bangunan untuk membuat suasana kelas menjadi lebih nyaman untuk digunakan anak usia dini dalam pembelajaran.

Kegiatan peremajaan bangunan yang dilakukan pihak peneliti ialah membersihkan ruangan kelas, kemudian melakukan pengecatan area dinding kelas. Ruang kelas yang tadinya terlihat kusam serta kurang indah dipandang kemudian dilakukan peremajaan agar bangunan kelas terlihat jauh lebih menarik. Perhatikan dua gambar berikut yang menunjukkan perbandingan bangunan kelas sebelum dan setelah diperbaiki.



Gambar 1. Ruang Kelas Sebelum Dilakukan Peremajaan



Gambar 2. Ruang Kelas Setelah Dilakukan Peremajaan

Indikator kesuksesan dari penelitian ini diperlihatkan dengan adanya respon baik antara pihak sekolah serta masyarakat setempat. Indikator keberhasilan yang dihasilkan diantaranya ialah: (1) Pihak PAUD Al-Husaeni menerima dan mempersilakan dengan senang hati atas peremajaan bangunan yang dilakukan oleh para Mahasiswa Teknik Universitas Bangunan. (2) Ruangan PAUD yang terlihat lebih menarik ketika peremajaan bangunan sudah selesai dilangsungkan. (3) Adanya peningkatan kesadaran menjaga/merawat bangunan agar tetap nyaman dan sehat bukan hanya digaungkan pada masyarakat sekitar, tetapi juga dikalangan anak-anak usia dini.

PEMBAHASAN

Program kerja dirancang serta diselenggarakan guna mengatasi berbagai masalah yang ada di masyarakat. Salah satu program kerja yang dirancang dan diselenggarakan di PAUD Al-Husaeni. Dalam usaha menciptakan lingkungan yang bersih guna mengoptimalkan perkembangan anak usia dini, diperlukan suasana yang kondusif, nyaman, tertib, serta menyenangkan.

Perbaikan lingkungan fisik dilakukan sedemikian rupa, bangunan kelas diusahakan untuk dapat menjadi ruangan yang memperkuat motivasi anak untuk belajar dan bermain di ruang itu. Desain peremajaan bangunan disesuaikan dengan tujuan tersebut. Setelah keadaan bangunan dirasa jauh lebih menarik minat mereka untuk beraktivitas di ruangan, dilakukan edukasi pada anak-anak untuk bisa merawat ruangan dengan sebagai mana mestinya.

Seorang anak perlu diajarkan bagaimana merawat lingkungan dengan menggunakan agenda sehari-hari untuk mendukung kualitas sumber daya sehingga kedepannya dapat lebih baik lagi. Ketika mereka mulai meningkatkan kapasitas diri mereka sendiri, lingkungan di sekitar mereka berperan sebagai resource pembelajaran, begitupun sebaliknya. Ketika lingkungan berperan menjadi pemberdayaan, maka anak-anak diharapkan dapat memberi upaya perbaikan-perbaikan lingkungan di masa depan.

Sama halnya dengan Piaget, Montessori menganggap bahwa lingkungan adalah setting utama untuk pembelajaran anak. Lingkungan saat ini harus memberi bagi anak-anak dan memberi mereka kesempatan untuk mengembangkan potensi mereka. Menurut Montessori, anak adalah agen aktif di lingkungannya, sedangkan guru sebagai fasilitator yang mendukung pembelajaran dan perkembangan anak (Hidayatulloh, 2014).

Program KKN UMT ini dilakukan untuk memberi edukasi teknologi kepada masyarakat Desa Sukasari Kab. Bogor Jawa Barat berjalan dengan lancar, terutama pada program kerja Peremajaan Bangunan PAUD AL-Husaeni. Ruang kelas menjadi lebih layak digunakan untuk kelangsungan pembelajaran anak usia dini di PAUD Al-Husaeni. Keikutsertaan dan keaktifan anak-anak dalam menjaga/merawat ruang kelas juga sangat bermanfaat untuk kesinambungan kondisi ruang kelas kedepannya.

PENELITIAN LANJUTAN

Meskipun program kerja tersebut telah berhasil diselesaikan dan berjalan lancar, terdapat beberapa kendala yang terkadang muncul selama pelaksanaan program. Untuk mencapai tujuan terciptanya ruang kelas yang menyenangkan untuk PAUD AL-Husaeni, semua pemangku kepentingan haruslah bekerja sama dengan baik, entah dari pihak Yayasan maupun tim perangkat desa. Untuk menciptakan lingkungan yang menyenangkan bagi anak-anak yang belajar di sana, pedagogi sekolah adalah PAUD yang berada dalam kondisi baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih tercurah kehadiran Allah SWT yang sudah memberi kemudahan. Terima kasih juga disampaikan kepada Rektor serta Dekan Teknik lewat KKN. LP2M Universitas Mpu Tantular yang sudah mencurahkan bantuan dana lewat Program Pengabdian Kepada Masyarakat di wujud KKN Tematik UMT. Secara khusus apresiasi kepada masyarakat Kampung Lame, Desa Sukasari, Kec. Rumpin, Kab. Bogor, atas kontribusi serta kerjasama selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayatulloh, M. Agung. (2014). Lingkungan Menyenangkan dalam Pendidikan Anak Usia Dini: Pemikiran Montessori. *Nadwa: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), pp. 2-14.
- Ismail, W., Rahun, R., Mutmainnah, M., Nurwahilda, N., Misbawati, M., & Hasanah, U. (2019). Pengelolaan Lingkungan Pembelajaran di PAUD Kemala Bayangkari. *NANAEKE: Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 2(2), 121-128.
- Israwati, I. (2017). Pengelolaan Ruang Kelas Pendidikan Anak Usia Dini Pada Kelompok B Di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Serambi Ilmu*, 18(2).

Manurung, Louisther, Prajoko, Purba, Sianutri, Ngabut, Hidayat, Silaen, Radinda, Simanjuntak

Laporan Kuliah Kerja Nyata Membangun Desa Melalui Teknologi Komputer dan Edukasi Hidup Sehat Untuk Menuju Desa Destinasi. (2022). Fakultas Teknik: Universitas Mpu Tantular.

Mayang, S.S. (2004). Peran Warna Interior Terhadap Perkembangan dan Pendidikan Anak di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Dimensi Interior*, 2.

Mudasir. (2012). *Manajemen Kelas*. Pekanbaru: Zanafa.

Nurjannah, N. (2021). *Manajemen Sarana dan Prasarana dalam Meningkatkan Perkembangan Anak Usia Dini Di TK Nurul Qoriyah Kecamatan Cikande* (Doctoral dissertation, UIN SMH BANTEN).

Olivia Renata Kuswandi, M. W. (2019). Kajian Interior PAUD dan Taman Bacaan Masyarakat di Ruang Multifungsi di Area-Eks Lokalisasi Dolly Surabaya. *Jurnal Intra*, Vol 7, pp. 551-564.

Refranisa, & Chairul, Saputra. (2020). Pengembangan Desain Ruang Kelas Dalam Upaya Mendukung Tumbuh Kembang Anak Usia Dini. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1).

Salam, Abdul. (2022). Desain Lingkungan Fisik Untuk Perkembangan Dalam Kebutuhan Anak di PAUD. *Early Childhood Education Indonesian Journal*.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (SIKDISNAS) No. 20 Tahun 2003 BAB 1 Pasal 1 Ayat 14.